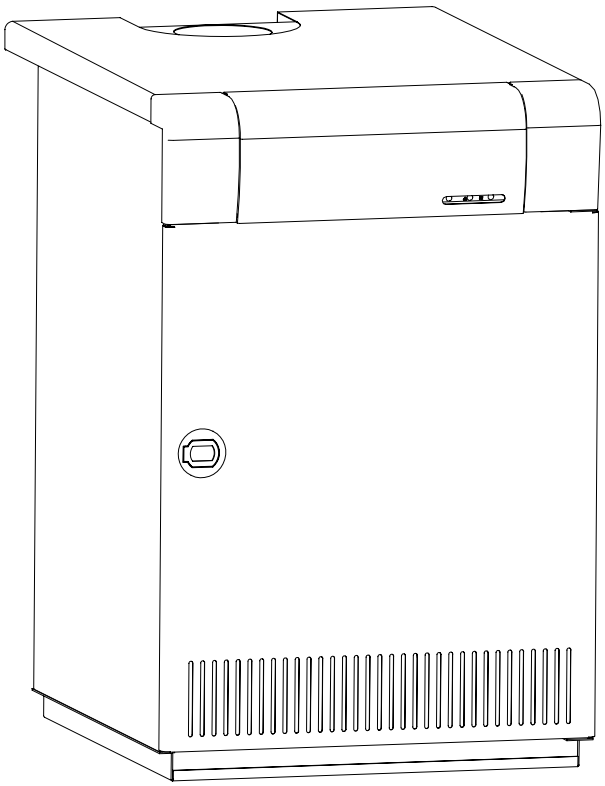
MANUEL D'INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ADAPTATION A D'AUTRES GAZ

➥ ECOGAS
➥ ECOGAS KX



AENOR
Gestión Ambiental
CGM-04/392

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0170/1996

domusa

Ce document forme partie intégrante et essentiel du produit et devra être remis à l'utilisateur. Lire attentivement les avertissements et conseils contenus dans ce manuel, puisqu'ils donnent des indications importantes sur la sécurité de l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. L'usager devra conserver cette notice avec soin pour toute consultation future.

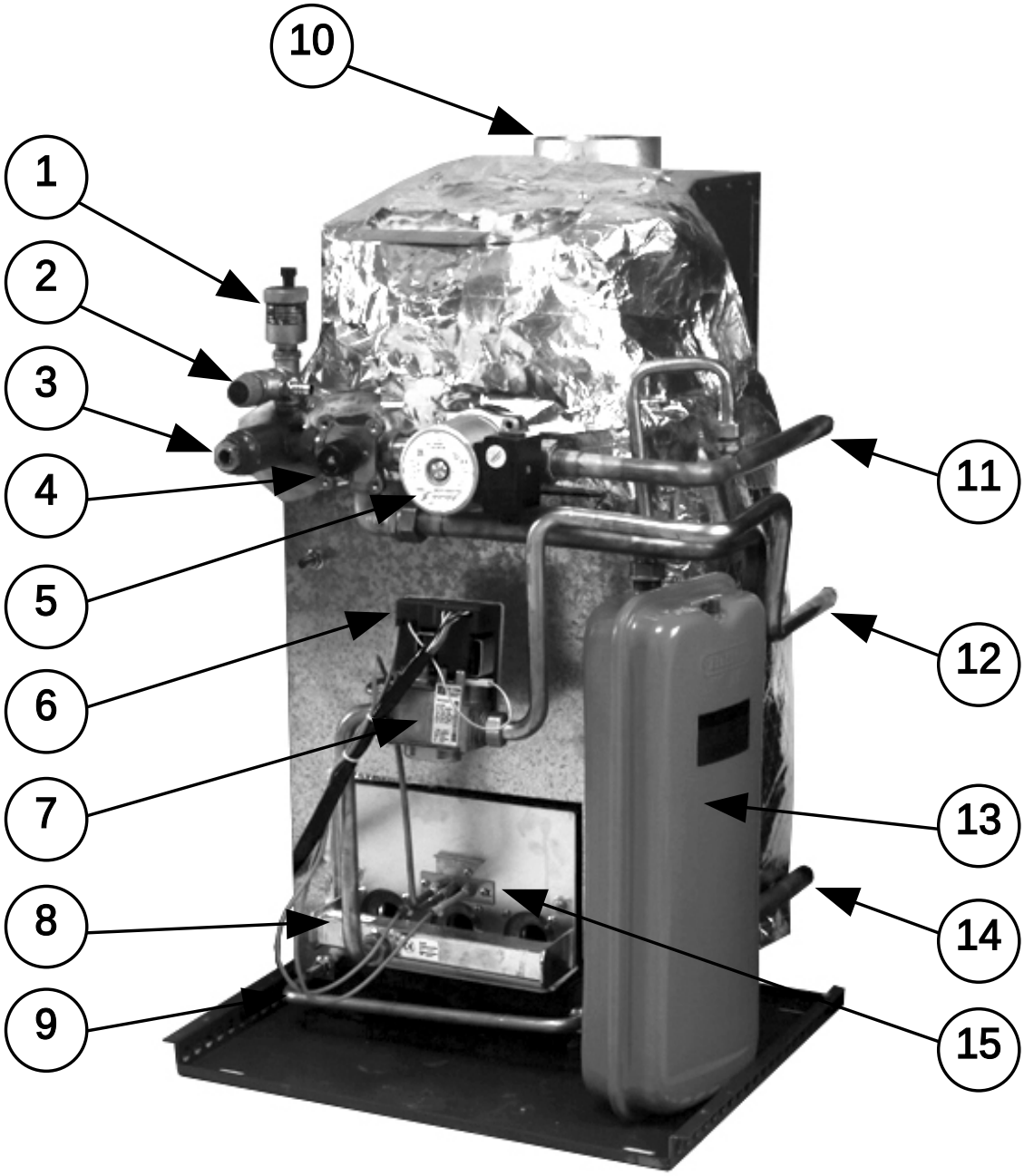
L'installation de ces chaudières doit être effectuée uniquement par une personne qualifiée, respectant les normes d'installation en vigueur et suivant les instructions du fabricant.

Une erreur d'installation peut provoquer des dommages graves aux personnes, animaux ou objets, pour lesquels la responsabilité du constructeur ne pourra être engagée.

INDICE **Pag.**

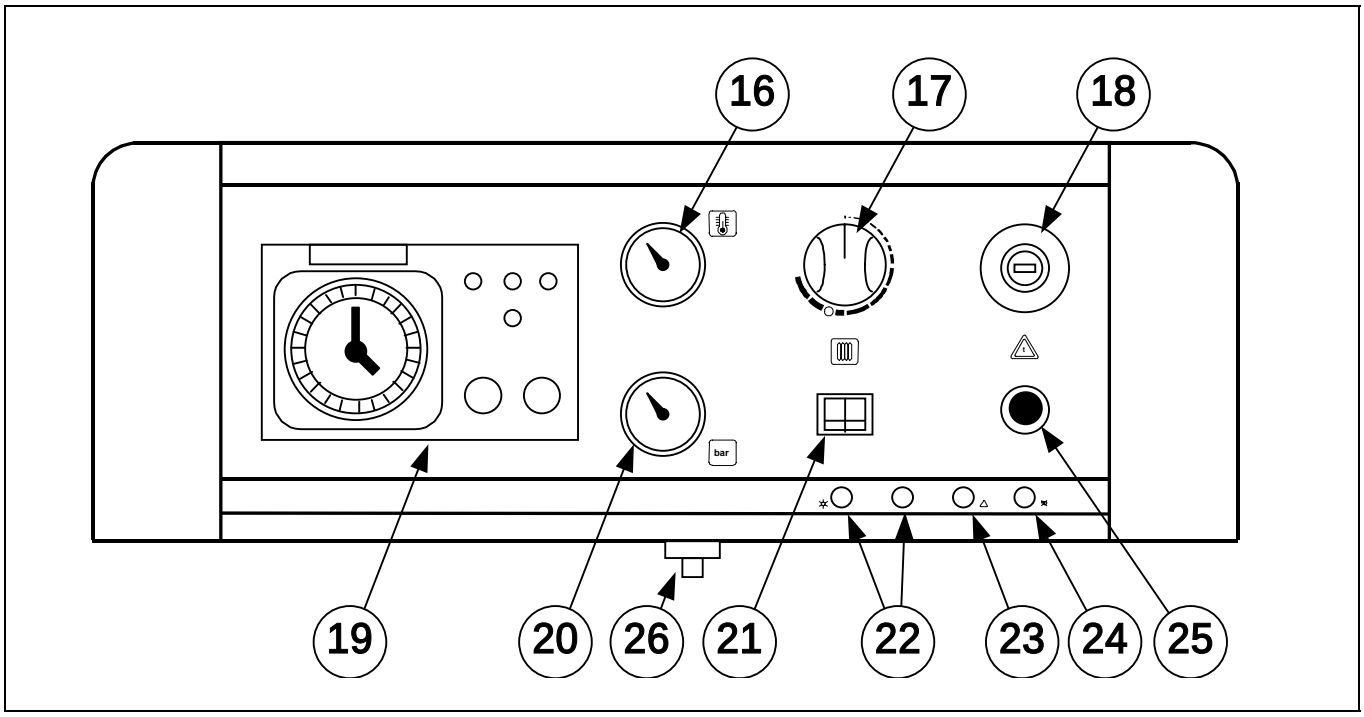
1 DESCRIPTION DES COMPOSANTS 2
2 COMPOSANTS DE COMMANDE 3
3 INSTRUCTIONS D' INSTALLATION 4
3.1 NORMES GÉNÉRALES 4
3.2 CHEMINÉE 4
3.3 INSTALLATION HYDRAULIQUE 5
3.4 CONNEXION ELECTRIQUE 5
3.5 REMPLISSAGE ET PURGE DE L'INSTALLATON 5
3.6 CONNEXION DE CIRCUIT GAZ 5
3.7 CARACTERISTIQUES DE L'EAU CHAUDIERE 6
3.8 PRECAUTION CONTRE LE GEL 6
3.9 VIDANGE DE L'INSTALLATION 6
3.10 PLACEMENT DE LA CHAUDIERE 6
3.11 PRECAUTIONS POUR PREVENIR LE BRUIT DE FONCTIONEMENT 6
4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION 6
4.1 PREMIÈRE MISE EN MARCHE 6
4.2 FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE 7
4.3 FONCTIONNEMENT AVEC BALLON SANITAIRE SANIT 7
4.4 REGULATION CLIMATIQUE (OPTION) 8
5 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE 8
5.1 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE ET DE LA CHEMINEE 8
5.2 NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE 8
5.3 PRODUITS DE NETTOYAGE 8
6 LIVRAISON DE L'INSTALLATION 9
6.1 OBSERVATION: 9
7 REGULATION DE LA CHAUDIERE 9
7.1 REGULATION DE LA PUISSANCE DE LA CHAUDIERE 9
7.2 ALLUMAGE ELECTRONIQUE AVEC "VEILLEUSE INTERMITENTE" 10
7.3 REGULATION DE LA TEMPERATURE DE LA CHAUDIERE 10
7.4 REGULATION DE LA TEMPERATURE D'AMBIANCE 11
7.5 MAINTIEN DE LA PRESSION DANS L'INSTALLATION 11
7.6 REGULATION DU DEBIT DU CIRCULATEUR 11
7.7 SYSTEME DE SECURITE DE LA CHAUDIERE 11
8 ADAPTATION A D'AUTRES GAZ 11
9 DIMENSIONS 12
10 COURBE DE DEBIT DU CIRCULATEUR 13
11 FICHE TECHNIQUE 14
12 SCHEMA ELECTRIQUE 15
12.1 ECOGAS 20, 25, 35, 40, 50 15
12.2 ECOGAS 60, 70, 80, 90, 100 16
13 ANOMALIES 17
14 LISTE PIECES DETACHEES 18
14.1 ECOGAS 20 - 25 - 35 - 40 - 50 18
14.2 ECOGAS 20 - 25 - 35 - 40 - 50 KX 19
14.3 BRÛLEUR 20 - 25 - 35 - 40 - 50 20
14.4 ECOGAS 60 - 70 - 80 - 90 - 100 21
14.5 BRÛLEUR 60 - 70 - 80 - 90 - 100 22
14.6 TABLEU DE BORD 23
15 CONDITIONS DE GARANTIE 24

1 DESCRIPTION DES COMPOSANTS



1. Purgeur.
2. Soupape de sécurité.
3. Doigt de gant sonde thermostat.
4. Vanne 3 voies (Moteur Optionel).
5. Circulateur chauffage.
6. Contrôle d'allumage électronique.
7. Electrovanne gaz Automatique.
8. Rampe brûleur gaz.
9. Vidange.
10. Cheminée.
11. Départ chauffage melange.
12. Entrée gaz
13. Vase d'expansion.
14. Retour Chauffage melange.
15. Brûleur veilleuse..

2 COMPOSANTS DE COMMANDE



16. Thermomètre:

Indique la température de l'eau de la chaudière.

17. Thermostat de contrôle chauffage.:

Permet de sélectionner la température de travaille de la chaudière, en arrêtant le brûleur quand la température de la chaudière sera égale à celle sélectionnée ou bien en maintenant le fonctionnement de la chaudière tant que la température de consigne n'est pas atteinte.

18. Thermostat de sécurité.:

Assure que la température de la chaudiére ne dépasse pas 110ºC en rettant cette dernierece en sécurite.

19. Régulation climatique (Option):

C'est un élément optionnel, qui permet de réguler la température de l'installation en accord avec les besoins de votre habitation en tenant compte de la température extérieure.

20. Manomètre:

Indique la pression de l'installation.

21. Selecteur général:

Il permet d'allumer et d'éteindre la chaudière en appuyant sur la touche **"O/I".** La touche **"❄/☼"** vous permettra de sélectionner la position Eté (seulement pour l'E.C.S) ou la position Hiver (pour le chauffage et l'E.C.S.)

22. Voyant lumineux Marche.

Quand il est allumé, cela indique que le service de la chaudière est sélectionnée en fonctionnement ETE ou Hiver.

23. Voyant lumineux sécutité temperature.

Quand il est allumé, cela indique que le fonctionnement de la chaudière est bloqué à cause d'une température trop élevée (plus de 110 ºC).

24. Voyant lumineux sécurité brûleur.

Quand il est allumé, cela indique que que fonctionnement de la chaudière est bloqué, par la mise en sécurité brûleur.

25. Bouton lumineux de mise en sécurité.

Bouton lumineux du blocus du brûleur.

26- Thermostat de fumées.

Thermostat de sécurite en survient lorsque la température des produits de combustion dépasse les 110ºC.

3 INSTRUCTIONS D' INSTALLATION

3.1 Normes générales

L'installation de cette chaudière doit être faite par une personne qualifiée, de plus il est nécessaire de respecter les lois et normes en vigueur.

Cette chaudière est apte pour chauffer de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition en pression atmosphérique. Elle doit être raccordée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, en accord avec ses prestations et sa puissance.

Cet appareil doit être destiné au seul usage pour lequel il a été prévu. Tout autre type d'utilisation doit être considéré impropre et donc dangereuse. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable de dommages occasionés par une utilisation impropre, erronée et irrationnelle.

Après avoir enlevé l'emballage, vérifier que le contenu soit intégral. En cas de doute, ne pas utiliser la chaudière et contacter votre fournisseur. Les éléments de l'emballage doivent être maintenus hors de porté des enfants, car il peuvent être une source de dangers potentiels.

Lorsque la chaudière ne sera pas en fonctionnement, il faudra désactiver les parties succeptibles de constituer un danger potentiel.

3.2 Cheminée

Ce type de chaudière doit être absolument raccordé à une cheminée. Il faut entendre par cheminée un conduit de fumées à même de créer une dépression suffisante pour ce faire, elle doit être correctement isolée.

Les cheminées doivent être construites en respectant les normes en vigueur et les recommandations suivantes:

- La sortie de fumées doit être suffisante et indépendante.
- La cheminée doit être correctement isolée tant au niveau thermique qu'acoustique.
- Les chaperons doivent être éliminés s'ils n'ont pas un rôle d'activateur statique.
- Il convient d'éviter les sections horizontales et les courbes avec un angle supérieur à 45º.
- La cheminée doit être étanche et imperméable résistant aux fortes températures et à la condensation.
- Pour éviter que le vent ne crée des zones de pression à la sortie de la cheminée, il est nécessaire qu'elle dépasse du sommet du toit d'au moins un mètre.
- Il est absolument interdit de réduire le diamètre du tuyau d'évacuation qui devra être circulaire si possible et en aucun cas inférieur à 125 cm.

La chaudière doit être située dans un endroit suffisament ventilé, pour ce faire, il faudra prévoir des orifices permettant la communication directe avec l'extérieur. La chaudière doit être mise de telle façon qu'elle n'obstruye pas les grilles d'aspiration ou d'évacuation de l'air et que la maintenance normale de la chaudière soit possible même lorsqu'elle est placée entre des meubles.

N.B.: La chaudière a un dispositif de sécurité intégré pour l'évacuation de fumées, en cas de défaut de fonctionnement de la cheminée, qui bloquera le fonctionnement de brûleur coupant ainsi l'arrivée de gaz.

3.3 Installation hydraulique

L'installation hydraulique doit être effectuée du personnel qualifié en respectant les normes en vigueur. Cependant il est nécessaire de suivre les recommandations suivantes:

- Avant de faire le raccordement hydraulique de la chaudière, il faut nettoyer entièrement la tuyauterie.
- Si la chaudière devait se situer à un niveau inférieur à une partie de la tuyauterie, il est recommandé d'installer des robinets d'isolement au départ et retour, pour éviter, en cas de maintenance sur l'installation de la vider entièrement.
- Prévoir un robinet de vidange sur l'installation.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'air dans le circuit chauffage.

Il est conseillé que le saut thermique entre le départ et le retour ne dépasse pas les 20 ºC. Il est également conseillé, que la température de l'eau du retour chauffage reste supérieure à 50 ºC pour éviter la condensation et les risques de corrosion.

3.4 Connexion electrique

La chaudière est préparée pour fonctionner au 220 V - 50 Hz avec le cable adéquat fournie avec le matériel. **IL EST INDISPENSABLE DE FAIRE LA CONNEXION A LA TERRE ET DE RESPECTER LA PHASE (MARRON) ET LE NEUTRE (BLEU).**

La chaudière peut fonctionner sans thermostat d'ambiance mais son installation est conseillée pour les raisons suivantes:

- Plus grand confort, la température du local pouvant être regulée.
- Plus grande économie d'énergie.

Pour la connexion de ce thermostat, enlever le shunt qui unie les bornes **3** et **4** de la reglette de connexion qui se trouve à l'intérieur du tableau de bord et connecter y le thermostat d'ambiance **(selon le schéma électrique)**.

3.5 Remplissage et purge de l'installaton

Le remplissage se réalisera avec un robinet prévu à cet effet jusqu'à ce que le manomètre ***(20)*** indique une pression comprise entre 1 et 1,5 bar. Il faut tenir compte que le remplissage doit se faire lentement avec le bouchon du purgeur automatique ***(1)*** desserré pour que l´air sorte de l'installation. Le reste de l'installation doit être purgé de la même façon avec de purgeurs prévus à cet effet. Une fois la pression atteinte entre 1 et 1,5 bar du manomètre, fermer le robinet.

N.B.: Mettre en marche la chaudière sans eau peut entraîner de graves dégats sur celle ci.

3.6 Connexion de circuit gaz

Pour l'installation de tout type de gaz, l'installateur doit être qualifié et remplir les normes de gaz en vigueur.

La connexion gaz doit se faire en tube rigide, et en installant une vanne d'isolement. Le diamètre du tuyau d'alimentation gaz n'est pas déterminé par le raccordement de la chaudière mais doit être calculé en fonction de sa longueur et en tenant compte des pertes de charge.

Enfin, il faut effectuer la vérification de l'étanchéité du circuit gaz, vous pourrez utiliser pour ce faire du liquide savoneux.

3.7 Caracteristiques de l'eau chaudiere

Quand la dureté de l'eau est supérieure à 25-30 ºF, ils est nécessaire d'utiliser de l'eau traitée pour votre installation chauffage, afin d'éviter les possibles incrustations de calcaire dans la chaudière.

Rappelez-vous qu'une petite incrustation de quelques mm. d'épaisseur provoque, de part sa faible conductivité thermique, une surchauffe importante des parois de la chaudière avec les graves inconvénients que cela entraine.

Il est indispensable de traiter l'eau utilisée dans le circuit chauffage dans les cas suivants:

- Circuits de grande étendue (grande contenu d'eau).
- Fréquence de remplissages importants.

Dans le cas où vous devez effectuer une vidange partielle ou totale de l'installation, il est conseillé d'utiliser de l'eau traitée pour le remplissage.

N.B.: Ne pas tenir compte de ces recommandations sur les caractéristiques de l'eau peut empêcher le nettoyage de la chaudière.

3.8 Precaution contre le gel

Durant les périodes de gel et surtout dans les zones propices aux très basses températures, il faut prendre des précautions afin d'éviter les dommages des chaudières. Il est conseillé d'ajouter de l'antigel à l'eau existante dans le circuit chauffage. Durant de longues interruptions de fonctionnement **il faut vider toute l'eau de cette dernière.**

3.9 Vidange de l'installation

Pour vider l'eau de l'installation, raccorder un tube au robinet de vidange de la chaudière ***(9)*** et ouvrir ce dernier. Pour accélérer le processus de vidange, ouvrir la vanne du purgeur situé en haut de l'installation.

3.10 Placement de la chaudiere

Laisser autor de la chaudiére un espace suffisant pour l`entretien d`au moins 30 cm tandis que dans la partie avant il faudra prévoir au moins 1,5 m pour extraire le brûleur.

3.11 precautions pour prevenir le bruit de fonctionement

La chaudière doit étre bien posé sur sa base et de niveau.

Quant la mise en marche il faut étre sûr que la chaudiére et l`instalation soit bien purge.

4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

4.1 Première mise en marche

Lors de la première mise en marche, il faut suivre les opérations suivantes en vérifiant:

- Que la chaudière soit correctement branchée au réseau électrique **(en respectant la phase et le neutre).**
- Que l'installation soit remplie d'eau (le manomètre doit indiquer une pression comprise entre 1 et 1,5 bar) et qu'il n'existe pas de poches d'air.

- Que la cheminée soit correctement installée.
- Que le circuit de gaz de la chaudière soit purgée de l'air, en ouvrant la vanne de fermeture de l'installation gaz et desserrer légèrement le vis de piquage de pression d'arrivée gaz de l électrovanne pendant quelques instants **(voir SG fig. 3).** Si vous ne faites pas cela, l'air présent dans le gaz sortira lentement par les injecteurs du brûleur veilleuse.
- Que les vannes d'isolement départ et retour de l'installation (si elles existent) soient ouvertes.
- Que le thermostat d'ambiance soit régulé à la température souhaitée.

4.2 Fonctionnement de la chaudière

Pour allumer la chaudière, régler le thermostat de contrôle ***(17)*** et le thermostat d'ambiance (s'il existe) à la température voulue. Mettre l'interrupteur général ***(21)*** sur la position "I" et le sélecteur Eté/Hiver en position Hiver "❄". Le brûleur et le circulateur chauffage se mettront en fonctionnement jusqu'à l'obtention de la température de consigne demandée avec le thermostat de contrôle ***(17)*** (ou sur le thermostat d'ambiance s'il est installé). Lorsque la température de l'installation baissera, le brûleur s'enclenchera pour un cycle de chauffe.

La chaudière **ECOGAS** est équipée d'un brûleur atmosphérique avec allumage électronique, permettant ainsi le fonctionnement lorsque l'installation le nécessite sans autre intervention. Lorsque la chaudière sera à la température régulée par le thermostat de contrôle le brûleur principal s'allumera à son tour. Quand la température de l'eau atteindra la température régulée avec le thermostat de contrôle, le brûleur principal et le brûleur de la veilleuse s'éteindront jusqu'à la prochaine demande du cycle d'allumage. Le système particulier **"d'allumage avec vielleuse intermitente"** permet un allumage silencieux et sans accoup du brûleur principal avec une économie importante dans la consommation du gaz.

Le brûleur dispose d'un système de mise en sécurité qui se déclenche en présence de n'importe quelle anomalie sur le brûleur ou sur l'évacuation des fumées. Le système est signalé par un voyant lumineux sur le tableau de bord. Une fois résolue l'anomalie à l'origine de la mise en sécurité du brûleur, pour réactiver le fonctionnement de la chaudière, appuyer sur le voyant lumineux du tableau de bord ***(25)***.

Pour éteindre la chaudière, positionner l'interrupteur général ***(21)*** en position "O" et fermer la vanne d'isolement gaz. En cas d'arrêt prolongé débrancher la chaudière et vider l'eau de l'installation.

4.3 Fonctionnement avec ballon sanitaire Sanit

La chaudière **Ecogas** peut être installée avec un préparateur d'eau chaude sanitaire de la gamme **Sanit** de **DOMUSA.** Afin de réaliser son installation, reportez-vous aux instructions de montage et de connection hydrauliques du préparateur.

La chaudière est prévue avec un sélecteur Eté/Hiver:

- Position Eté ☼: Sur cette position la chaudière répondra au besoin en eau chaude sanitaire, enclenchant le brûleur et pompe de charge du préparateur Sanit, et ce jusqu'à ce que le ballon atteigne la température fixée par le thermostat d'E.C.S. Alors, le brûleur et le circulateur s'arrêteront.
- Position Hiver ❄: Sur cette position la chaudière répondra aux besoins en eau chaude sanitaire (E.C.S) et au confort en chauffage de votre habitation. La priorité étant donnée toujours pour l'E.C.S.

4.4 Regulation climatique (option)

La chaudière **ECOGAS** est precablée pour recevoir la régulation climatique de type **E_{24} V, E_{24} B, E_{24} BV, E_{24} VS, E_{24} BS, E_{24} BVS.**

V: Action sur Vanne.

B: Action sur Brûleur.

S: Action Sanitaire.

Vous trouverez les instructions de fonctionnement et de raccordement électrique de la régulation climatique dans l'emballage de cette dernière.

5 ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE

Il est conseillé de faire un entretien annuel et de contrôler le fonctionnement général de la chaudière, cheminée et brûleur, de même que les systèmes de sécurité incorporés dans la chaudière.

5.1 Entretien de la chaudiere et de la cheminee

Les points les plus importants à contrôler sont les suivants:

- La pression de l'eau dans l'installation chauffage, à froid, doit être comprise entre 1 et 1,5 bar. Dans le cas contraire il est nécessaire de remplir la chaudière pour atteindre ces donneés.
- Les dispositifs de contrôle et de sécurité (thermostat, électrovanne gaz, etc) doivent fonctionner correctement.
- Le brûleur et l'intérieur du foyer de la chaudière doivent être propres. Pour ce faire utiliser une brosse souple ou de l'air comprimé pour ne rien abimer. **Ne pas utiliser de produits chimiques.**
- Le vase d'expansion ***(13)*** doit être plein, selon les spécifications de la plaque du vase.
- Contrôler l'étanchéité des installations du gaz et de l'eau.
- La cheminée doit être dégagée et sans fuite.
- Le débit du gaz et la pression doivent se maintenir aux valeurs indiquées sur la **Fiche Technique** *(Pag. 14).*
- Le circulateur ***(5)*** ne doit pas être bloqué.

5.2 nettoyage de la chaudiere

La chaudière ne nécessite pas un entretien spécial, **un nettoyage annuel** étant suffisant à la fin de la saison de chauffe. **Le foyer et les brûleurs ne doivent pas être nettoyés avec de produits chimiques ou une brosse métallique.** Après toutes les opérations de nettoyage, effectuer plusieurs allumages afin de vérifier le fonctionnement correct de tous les éléments.

Une fois vérifié le fonctionnement correcte de la chaudière, assurez-vous qu'il n'existe pas de fuites.

5.3 produits de nettoyage

Lorsque vous nettoierez le corps de la chaudière, n'utilisez jamais de produits chimiques, une brosse métallique sera suffisant, si vous le faites annuellement.

Une propreté de chaudière du circuit hydraulique peut être assurée si préalablement l'eau supérieure à 25 ºF est traitée.

6 LIVRAISON DE L'INSTALLATION

L'installateur expliquera au particulier le fonctionnement de la chaudière en lui précisant les points importants comme: le remplissage de la chaudière, la purge, la vidange, etc.

6.1 Observation:

Si vous ne parvenez pas à mettre en marche la chaudière une fois vérifié que la chaudière est sous tension et que la phase et le neutre ont été respectés, que l'installation se trouve remplie d'eau avec la pression adéquate (1 et 1,5 bar), que le circulateur ***(5)*** tourne, que le thermostat de sécurité ***(18)*** n'a pas déconnecté la chaudière, que le thermostat d'ambiance est régulé à la température désirée, que le gaz arrive bien, etc débranchez-la avec l'interrupteur général ***(21)*** et mettez-vous en contact avec votre installateur.

7 REGULATION DE LA CHAUDIERE

7.1 Regulation de la puissance de la chaudiere

C'est une régulation qui se pratique sur l'électrovanne gaz ***(7).*** Toute manipulation de régulation pratiquée sur l'électrovanne doit être réalisée par une personne autorisée. Sur les modèles **ECOGAS** l'électrovanne qui se monte est:

- **Vanne SIT SIGMA 840:** électrovanne compacte de taille réduite, controlée par une boîte de contrôle SIT 537 ABC ***(6).***

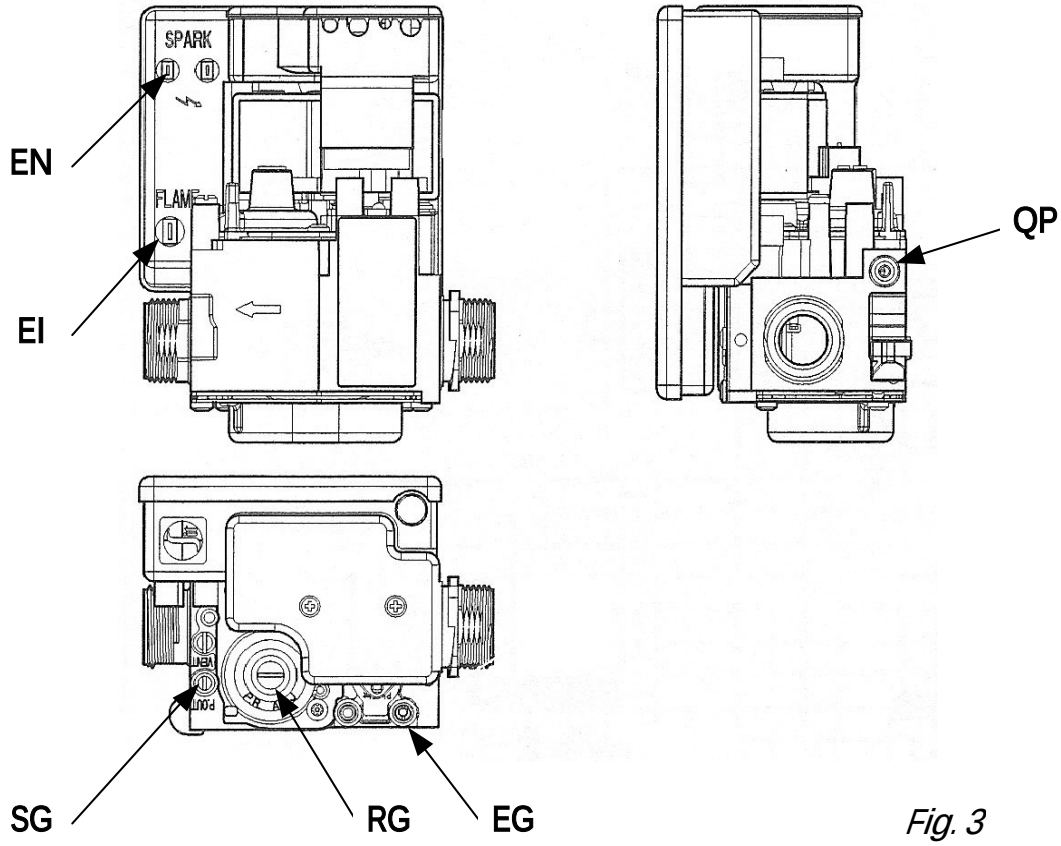


Fig. 3

Dans le cas où la chaudière va travailler avec des gaz de seconde famille (**gaz naturel**), la correction de la puissance de la chaudière, s'effectuera en variant la pression du gaz sur l'électrovanne. La pression gaz à réguler doit être celle qui est indiquée sur la **Fiche Technique** (Pág. 14). Pour ce faire, enlever le bouchon sur la partie supérieure du régulateur de pression **RG** et actionner les vis de régulation qui devient visible à l'intérieur: vous augmenterez la pression en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et la diminuerez en tournant dans le sens inverse.

La pression de sortie se mesure sur l'électrovanne gaz au piquage **SG** . Après avoir régulé la pression gaz vérifiez que vous ayez bien remis le bouchon du régulateur **RG** et fermé le piquage pour pression gaz **SG.** Si la chaudière va fonctionner avec un gaz appartenant à la troisième famille **(GLP),** la pression n'est pas régulable, par conséquence le vis de régulation de pression situé à l'intérieur du régulateur de pression **RG** doit être vissé jusqu'au fond et être sellé avec une marque de peinture.

La pression de sortie de l'électrovanne se mesure au niveau du piquage de pression **SG.** Après avoir régulé la pression de gaz, assurez-vous de bien remettre le bouchon du régulateur **RG** et fermez le piquage de pression gaz **SG**.

N'importe quelle intervention sur l'électrovanne doit être réalisée exclusivement par une personne qualifiée. L'unique opération d'entretien se réduit au remplacement de la bobine ou au cas écheant du remplacement de l'électrovanne dans son ensemble.

7.2 allumage electronique avec "veilleuse intermitente"

Les chaudières **ECOGAS** intégrent un système d'allumage avec veilleuse intermitente ***(15)***, permettant ainsi un allumage progressif et silencieux du brûleur principal et une économie considérable de la consommation gaz. Ce système est controlé électroniquement à travers un senseur de flamme par ionisation.

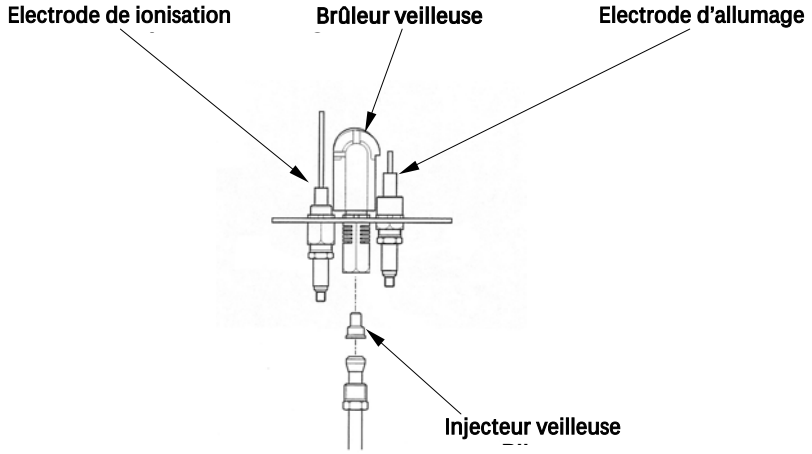


Fig. 4

Le cycle d'allumage du brûleur s'initie avec l'allumage du brûleur de la veilleuse ***(15)***. Lorsque celui-ci se stabilise après quelques secondes, le brûleur principal s'allumera à son tour progressivement. Quand la température désirée sera atteinte, le brûleur principal et la veilleuse s'éteindront.

7.3 Regulation de la temperature de la chaudiere

La régulation de la température de l'eau de chauffage s'effectuera en tournant le bouton de thermostat de régulation ***(17)*** sur le tableau de bord. En tournant le bouton dans le sens des aiguilles la température de l'eau du chauffage augmentera et en sens inverse, elle diminuera. L'éventail de températures se situe entre la minima de 60 ºC et la maxima de 90 ºC.

7.4 Regulation de la temperature d'ambiance

La régulation de la température d'ambiance s'obtient en situant le bouton du thermostat d'ambiance sur la température désirée. Le thermostat d'ambiance n'est pas fourni avec la chaudière. Mais il est obligatoire d'en monter un. Il commandera automatiquement la chaudière en interrompant temporairement l'alimentation électrique du circulateur en fonction des besoins en chauffage du foyer.

7.5 Maintien de la pression dans l'installation

Le maintien de la pression dans l'installation chauffage indiquée sur le manomètre ***(20)*** du tableau de bord, se réalise en ouvrant le robinet de remplissage manuel prévu à cet effet sur l'installation jusqu'à l'obtention de la pression allant de 1 à 1,5 bar en chaudière lorsque l'installation est froide.

7.6 Regulation du debit du circulateur

La régulation du débit de circulation ***(5)*** se réalisera en plaçant le variateur de vitesse de façon à obtenir un saut thermique dans l'installation de chauffage inférieur à 20 ºC.

7.7 Systeme de securite de la chaudiere

Les chaudières **ECOGAS V** disposent des système de sécurite suivant:

- Thermostat de sécurité.

- Electrode de contrôle de flamme.

- Thermostat de fumées.

Ces dispositifs bloqueront la chaudière en cas de dysfonctionnement de cette dernière, coupant l'arrivée du gaz. Le réarmemant se fera manuellement en appuyant sur le bouton poussoir ***(18)***, ***(25)*** et ***(26)*** placés sur le tableau de bord. Ces dispositifs ne peuvent être remplacé que par des pièces originales. Le dispositif de sécurité d'évacuation des gaz brûlés, ainsi que les autres dispositifs de sécurité ne doivent pas être mis hors service. Les interventions intempestives sur les dispositifs de sécurité peuvent produire de grâves dommages et exposer les utilisateurs à des risques majeurs. Les arrêt répétés provoqués par la mise en sécurité de la chaudière, indiquent un dysfonctionnement du système d'évacuation des fumées. Dans une telle situation il est nécessaire d'effectuer une vérification minutieuse du fonctionnement de la chaudière. Cette intervention ne peut être que le fait d'une personne compétente.

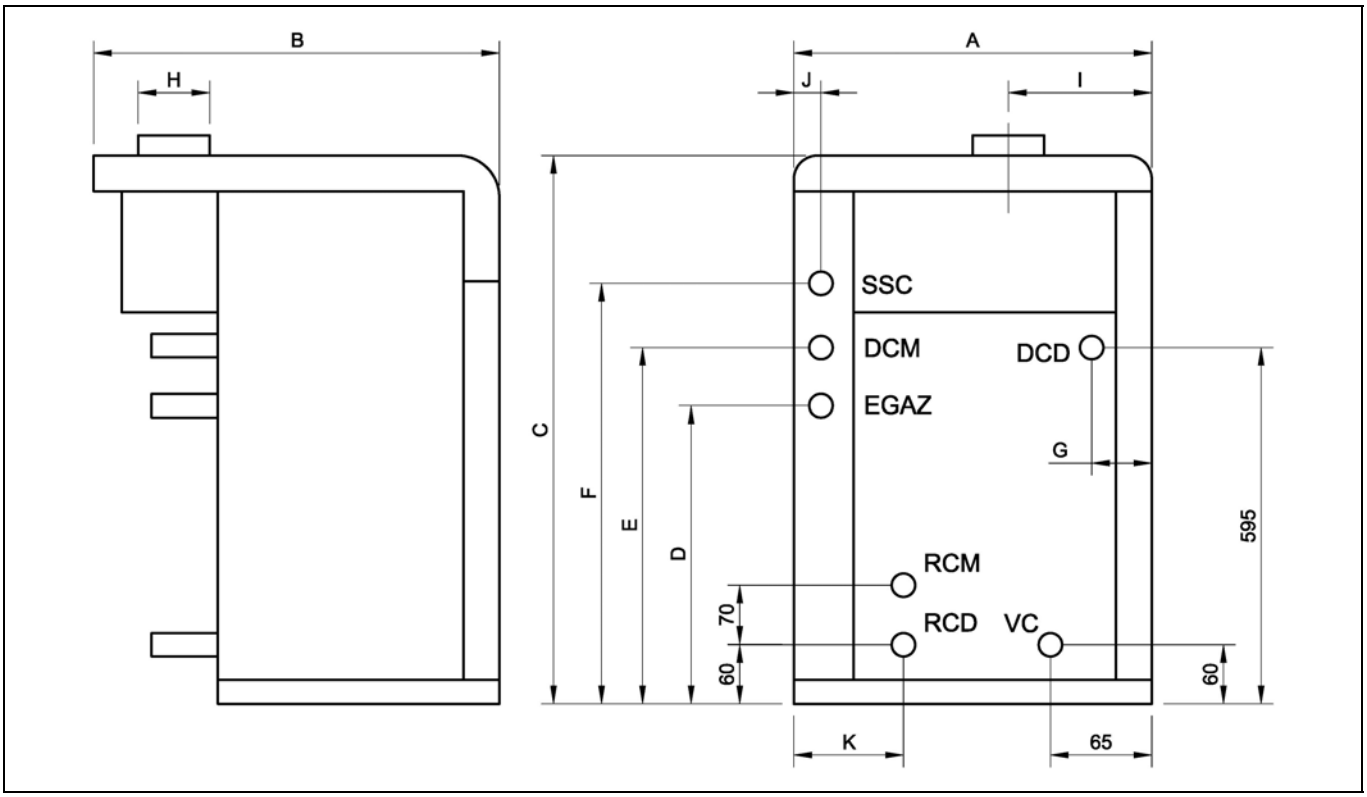
8 ADAPTATION A D'AUTRES GAZ

Les chaudières **ECOGAS** sont livrées pour fonctionner au gaz demandé par le client lors de la commande. Les opérations de régulation et adaption à d'autres gaz sont rigoureusement réservées au personnel qualifié.

Dans le cas où vous désirez changer le fonctionnement à un autre gaz que celui pour lequel la chaudière est préparée, suivre les instructions suivantes:

- Remplacer les injecteurs principaux par ceux correspondant au fonctionnement avec le type de gaz désiré, *(voir Fiche Technique Pag. 14).*
- Réguler la pression et le débit gaz du brûleur principal, selon les instructions du paragraphe sur la régulation de la puissance de la chaudière *(Pag. 8).*
- La régulation pour des gaz de troisième famille **(GPL)** doit être effectuée en vissant à fond le vis de régulation de l'électrovanne.

9 DIMENSIONS

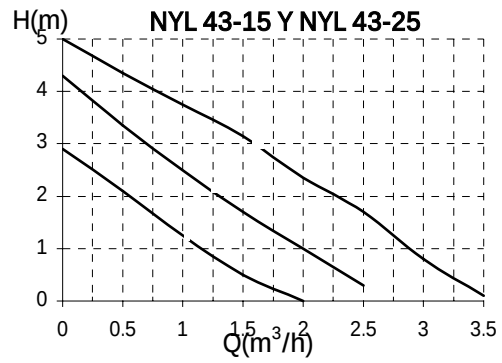


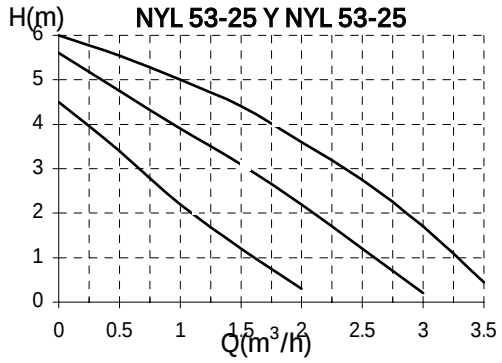
MODELES ECOGAS		20	25	35	40	50	60	70	80	90	100
Largeur	A	550	550	550	550	550	450	450	450	450	450
Profondeur	B	620	620	720	720	855	975	1095	1195	1375	1475
Hauteur	C	840	840	840	840	840	1000	1000	1000	1000	1000
Entrée Gaz (EG)	D	440	440	440	440	440	575	575	575	575	575
Départ Chauffage Melange(DCM)*	E	610	610	610	610	610	-	-	-	-	-
Soupape de sécurité(SSC)	F	640	640	640	640	640	-	-	-	-	-
Départ Chauffage Direct (DCD)	G	70	70	70	70	70	50	50	50	50	50
Diamètre cheminée	H	110	125	125	125	150	175	175	200	250	250
Distance Cheminée	I	250	250	250	250	250	225	225	225	225	225
Distance SSC-EG-DCM	J	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Distance RCD-RCM	K	170	170	170	170	170	95	95	95	95	95
Raccordement DC-RC		3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1 1/2" H	1 1/2" H	1 1/2" H	1 1/2" H	1 1/2" H
Raccordement entrée gaz		3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M

*** Raccordement DCM et RCM uniquement modèles equipement (KX).**

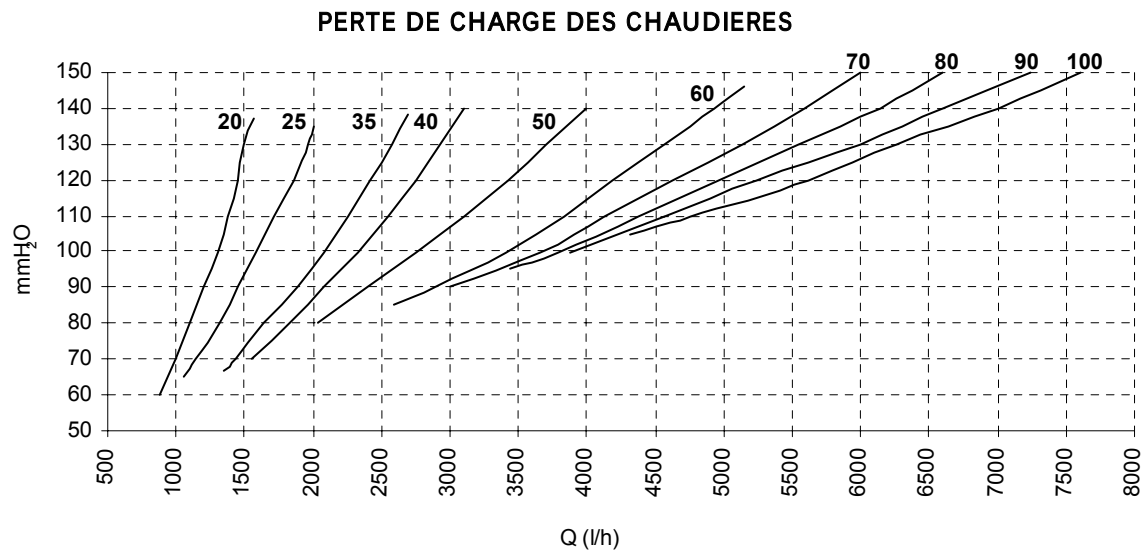
10 COURBE DE DEBIT DU CIRCULATEUR

Les modèles de chaudières gaz **ECOGAS KX** sont équipées en série avec les circulateurs ***(5)***. Sur les différentes graphiques vous pouvez obtenir la pression hydromotrice disponible dans l'installation à la partie de la chaudière, en ayant tenu compte de la perte de charge. Ces graphiques incluent 3 courbes correspondantes aux 3 vitesses des circulateurs fournis en séries.





Quand les chaudières sont livrées sans circulateur, il faut tenir en compte la perte de charge de ces dernières au moment de réaliser le calcul de l'installation. Pour éviter une surchauffe de l'eau de la chaudière pouvant provoquer sa mise en sécurité, il faut maintenir un débit minimum dans la chaudière, selon la Fiche Technique. *(Pag. 14).* Sur le graphique suivant est illustré la perte de charge des chaudières **ECOGAS** selon les modèles:

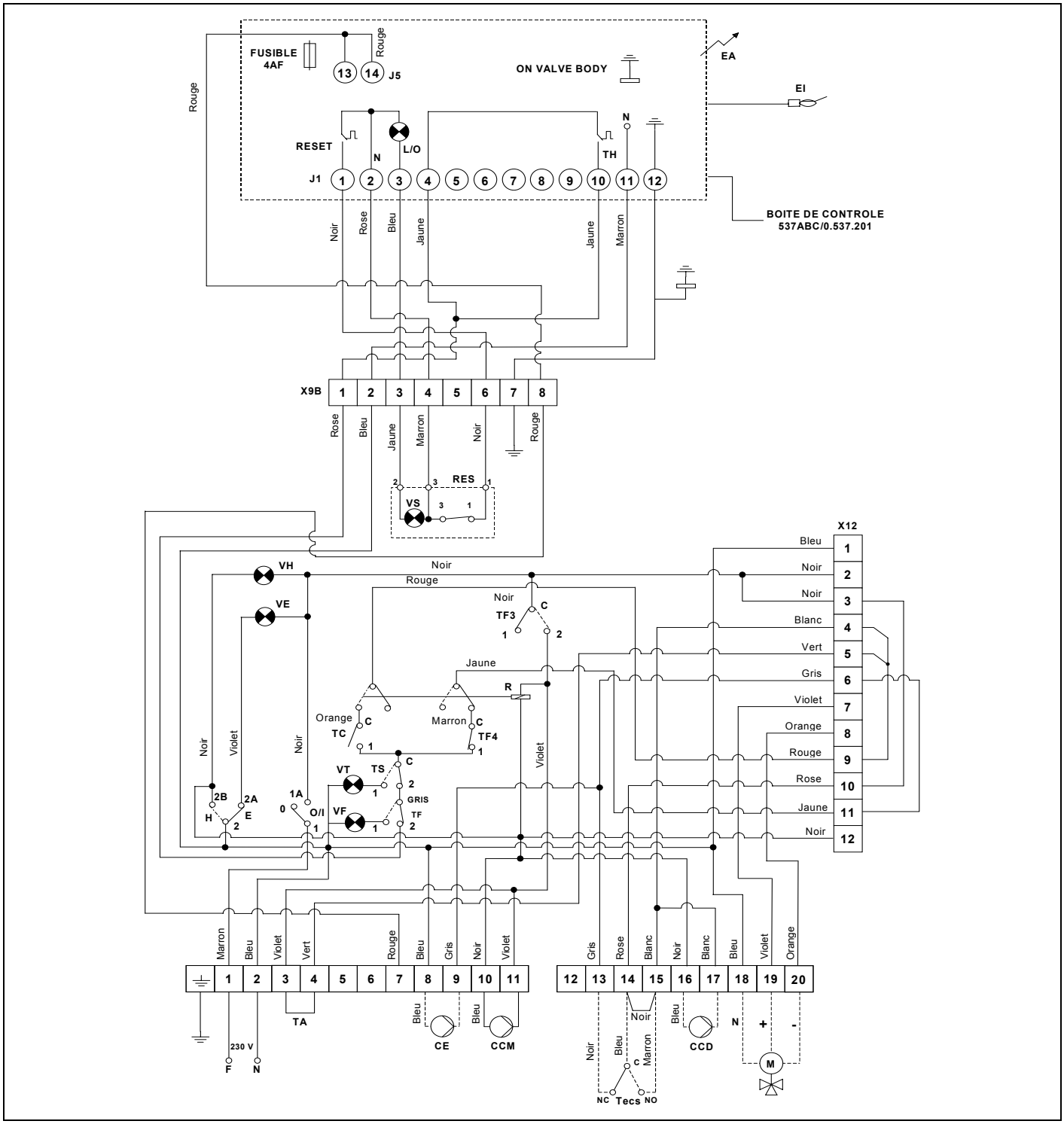


11 FICHE TECHNIQUE

MODELES ECOGAS			20	25	35	40	50	60	70	80	90	100
Nº élément fonte		n	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10
Consommation calorifique nominale		Kw	20,0	26,6	34,4	39,2	52,8	66,0	76,3	87,3	98,2	109,7
Puissance utile		Kw	18,0	24,7	32	36,5	48,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0
Rendement a charge totale (Selon 92/42/CE)		%	92,21		90,63		94,14		94,14	91,58		
Rendement a charge partielle (Selon 92/42/CE)		%	90,46		90,44		97,13		97,13	92,32		
Contenance en eu du primaire		Lts	10	10	13,4	13,4	16,8	20,2	23,5	26,8	30,1	33,4
Pression maximum de fonctionnement		bar	3									
Température maximum de fonctionnement		ºC	85									
Température maximum de sécurité		ºC	110									
Débit minimum en chauffage		l/h	400	520	690	780	1030	1200	1500	1700	1900	2100
Alimentation électrique		-	220-230V/50Hz/50W									
Tipe			B11BS									
Catégorie			II_{2H3+}									
Poids brut: - sans equip. - equip. (KX)		Kg	105 120	105 120	138 153	138 153	173 188	215 -	250 -	285 -	320 -	355 -
Pression de l'alimentation gaz G20		mbar	20									
Pression de l'alimentation gaz G30		mbar	28-30/50									
Pression de l'alimentation gaz G31		mbar	30/37/50									
G20	Débit fumées	gr/seg	17,5	22,5	23	24,2	32,5	56,1	57,2	63,2	83,9	95,5
	Température des fumées	ºC	110/120	110/120	120/130	120/130	120/130	110/120	110/120	120/130	110/120	110/120
	Injecteurs nº/diamètre	nº/mm	3/2,20	3/2,40	3/2,90	3/2,90	3/3,1	3/3,9	3/4,1	3/4,5	3/4,9	3/5,2
	Pression gaz brûleur	mbar	9,5	11,0	9,5	12,0	12,5	11,5	13,4	12,0	11,0	11,0
	Injecteur veilleuse intermittente	mm	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29	2x0,29
	Débit gaz (15ºC/1013 mbar)	m^3/h	2,11	2,81	3,64	4,15	5,58	6,97	8,13	9,23	10,44	11,60
G30	Débit fumées	gr/seg	14,1	18	21	22,7	30,3	38,3	43,6	49,2	54,7	60,5
	Température des fumées	ºC	110/120	110/120	120/130	120/130	120/130	110/120	110/120	120/130	110/120	110/120
	Injecteurs nº/diamètre	nº/mm	3/1,25	3/1,50	3/1,70	3/1,80	3/2,05	3/2,40	3/2,60	3/2,75	3/2,90	3/3,05
	Pression gaz brûleur	mbar	26	26	25,5	26,8	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	Injecteur veilleuse intermittente	mm	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	Débit gaz (15ºC/1013 mbar)	m^3/h Kg/h	0,62 1,60	0,82 2,10	1,06 2,70	1,22 3,10	1,63 4,20	2,05 5,20	2,36 6,10	2,70 6,90	3,04 7,80	3,34 8,54
G31	Débit fumées	gr/seg	14,1	18	21	22,7	30,3	38,3	43,6	49,2	54,7	60,5
	Température des fumées	ºC	110/120	110/120	120/130	120/130	120/130	110/120	110/120	120/130	110/120	110/120
	Injecteurs nº/diamètre	nº/mm	3/1,25	3/1,50	3/1,70	3/1,80	3/2,05	3/2,40	3/2,60	3/2,75	3/2,90	3/3,05
	Pression gaz brûleur	mbar	36	36	35,5	36	36	36	36	36	36	36
	Injecteur veilleuse intermittente	mm	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	Débit gaz (15ºC/1013 mbar)	m^3/h Kg/h	0,80 1,52	1,06 2,01	1,37 2,60	1,57 2,98	2,10 3,99	2,64 5,02	3,04 5,78	3,48 6,61	3,92 7,45	4,31 8,19

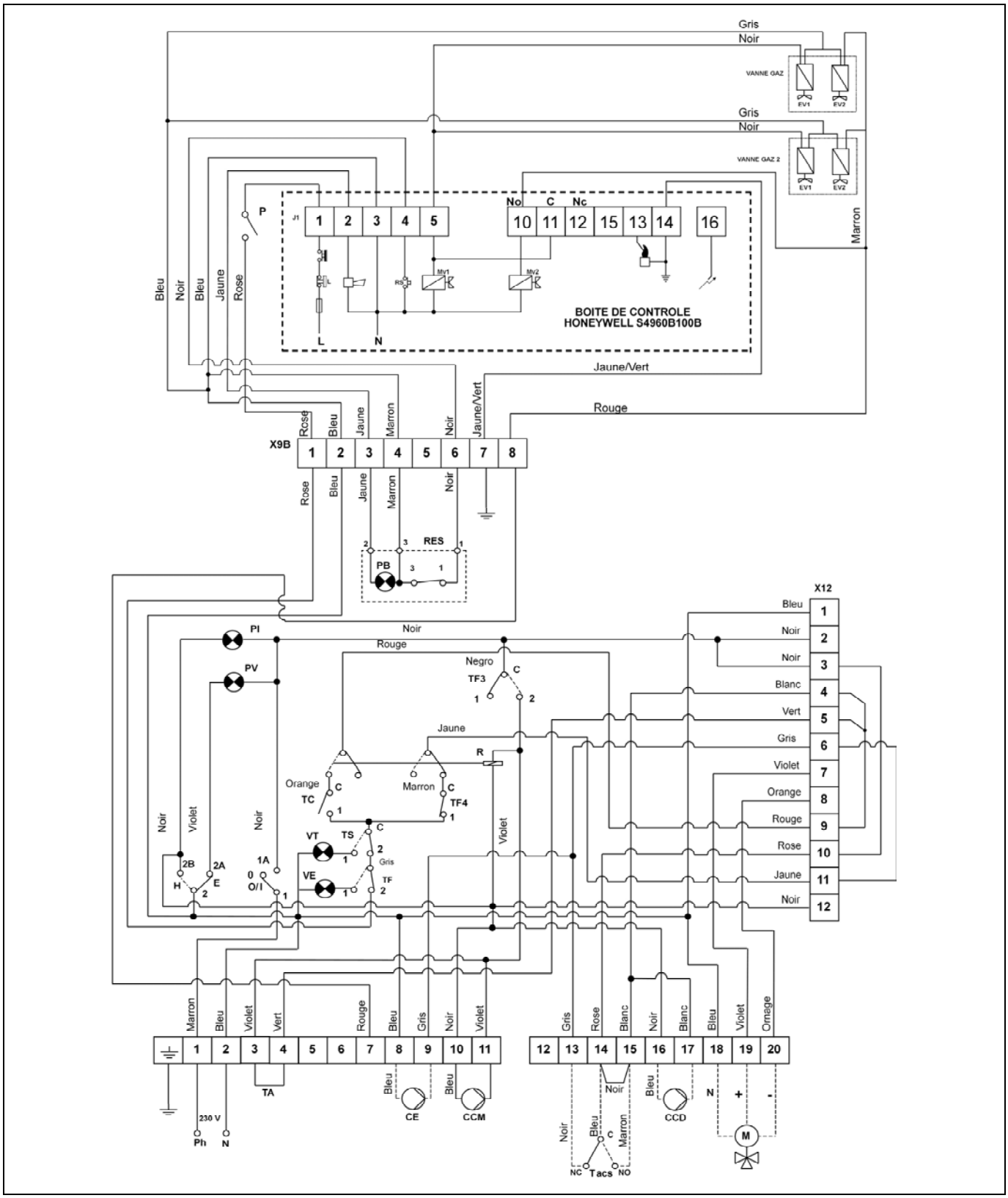
12 SCHEMA ELECTRIQUE

12.1 Ecogas 20, 25, 35, 40, 50



CCM: Circulateur Circuit Mélange (modéle KX).
CCD: Circulateur Circuit Direct.
CE: Circulateur d'E.C.S.
O/I: Interrupteur Général.
E/H: Sétecteur Eté-Hiver (option ballon).
TA: Thermostat d' ambiance.
TS: Thermostat de Sécurité.
TF: Thermostat de fumées.
TC: Thermostat de Contrôle.
TF4: Thermostat 80 ºC (en chaudière).
TF3: Thermostat 93 ºC (en chaudière).
Tecs: Thermostat ECS (option ballon).

12.2 Ecogas 60, 70, 80, 90, 100



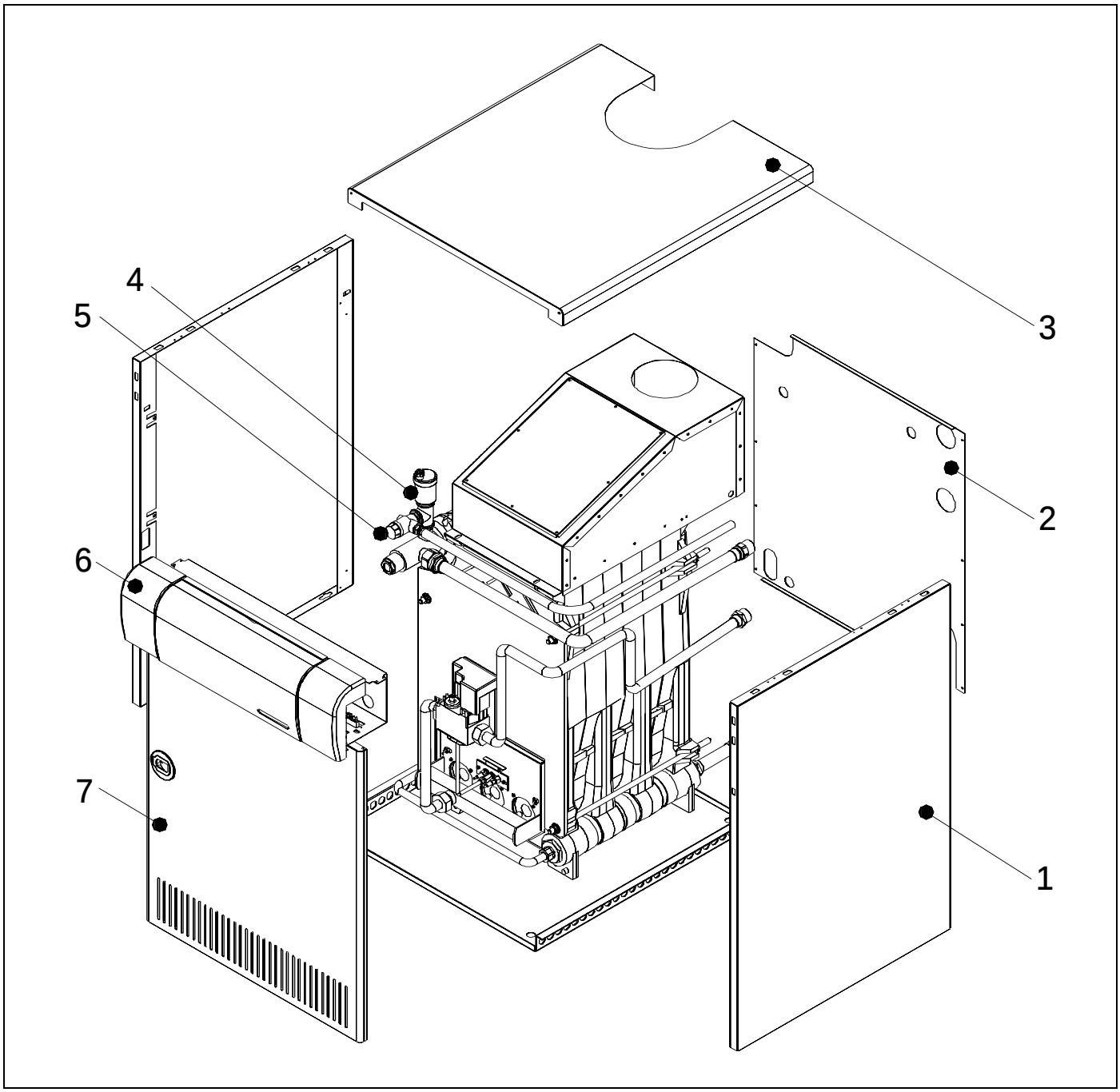
EI: Electrode de Ionisation.
EA: Electrode d' Allumage.
X12: Connecteur 12 broches pour Régulation Climatique (Optionel).
X9B: Connecteur 9 broches pour Brûleur.
M: Moteur Vanne Mélange (Option régulation climatique).
VS: Voyant bouton poussoir mise en sécurité brûleur.
VH: Voyant lumineux Hiver.
VE: Voyant lumineux Eté.
VT: Voyant lumineux sécurité temperature.
VB: Voyant lumineux sécurité temeperature fumées.
R: Bobine de relai.
P: Pressostat de gaz.

13 ANOMALIES

PANNES	ANOMALIES	SOLUTIONS
Le brûleur de la veilleuse ne s'allume pas	Injecteur veilleuse bouché	Nettoyer les injecteurs
	Contrôle d'allumage défectueux	Réparer ou changer le contrôle
	Transformateur d'allumage détérioré	Le changer
	Electrode d'allumage défectueux ou mal connecté	La changer ou connecter mieux
	Faux contact entre terminal d'électrode d'allumage et cable	Visser à fond dans la borne
Le brûleur principal ne s'allume pas	Pas de courant ou branchement entre phase et neutre inversé	Brancher le courant ou connecter la phase et le neutre correctement
	Injecteurs bouchés	Le nettoyer à fond
	Electrode de ionisation défectueux ou mal branché	Substituer ou positionner l'électrode
	Electrovanne gaz defectueuse	Réparer ou changer l'électrovanne
A coup dans le brûleur principal	Electrode d'allumage trop éloigné du brûleur	Rapprocher les électrodes
	Anomalies au niveau de la qualité du gaz	Vérifier la pression du gaz
	Chaudière sale	Vérifier et la nettoyer
	Brûleur sale	Vérifier et le nettoyer
Odeur de gaz	Chaudière sale	Vérifier et nettoyer
	Tirage de la chaudière insuffisant	Vérifier le tirage
	Renouvellement de l'air est insuffisant	Aérer d´avantage le local
	Mauvaise régulation de la flamme	Vérifier la consommation de gaz et la pression du brûleur
La température de la chaudière en fonctionnement n'augmente pas	Mauvaise régulation de la flamme	Vérifier la consommation du gaz
	Chaudière sale	Vérifier et la nettoyer
	Chaudière insuffisante	Comparer la puissance avec le besoin de l'installation
Radiateurs froids	Thermostat ambiance mal réglé ou défectueux	Réglez-le ou changez-le
	Le circulateur ne tourne pas car il est bloqué	Débloquez-le en tournant l'axe
	Le circulateur ne tourne pas et il n'est pas bloqué	Changer le condensateur ou le circulateur

14 LISTE PIECES DETACHEES

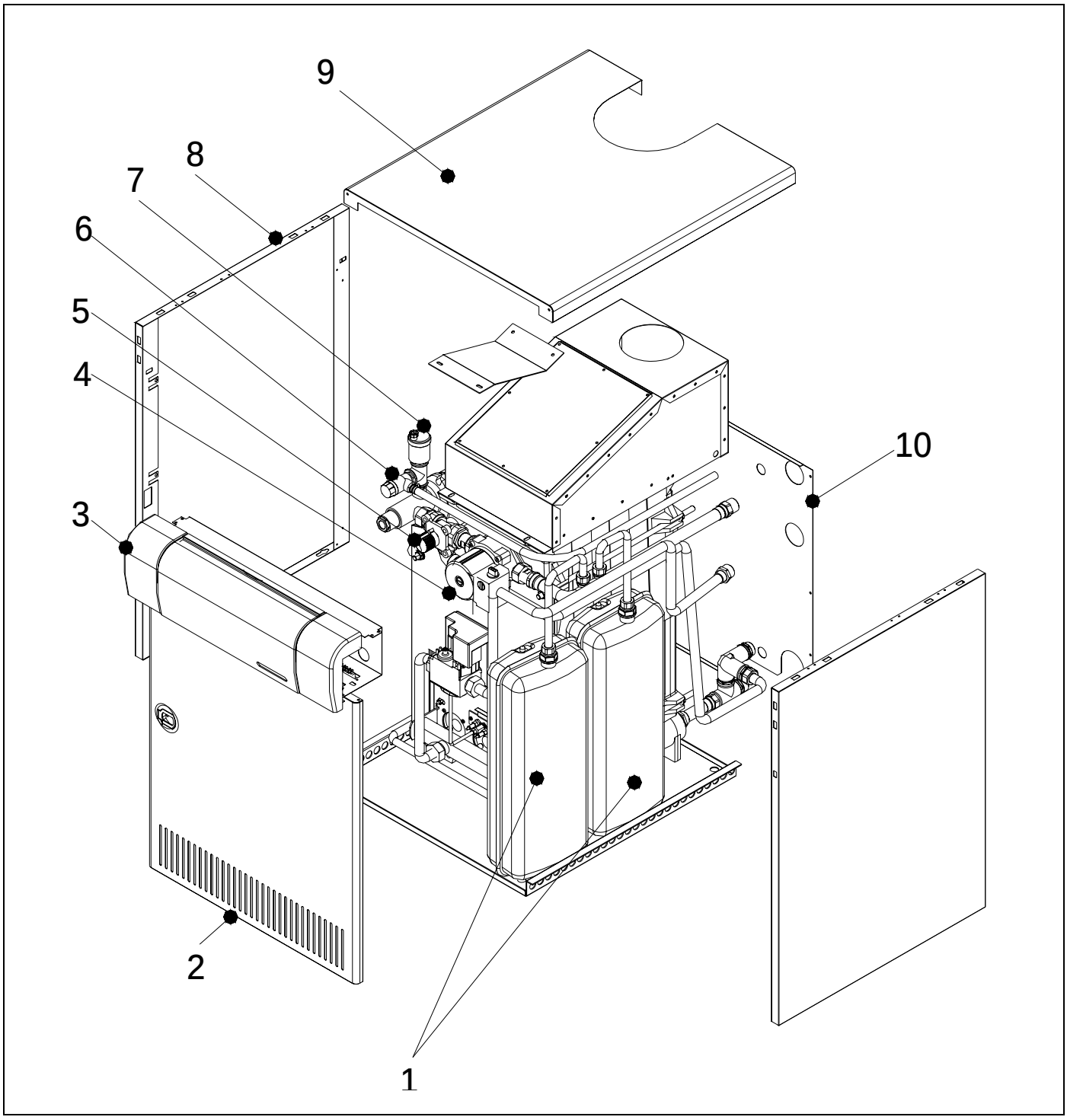
14.1 Ecogas 20 - 25 - 35 - 40 - 50



Pos.	Código	Denominación
1	CEXT000390	Côte Ecogas 20, 25, 35, 40, 50
2	CEXT000591	Arriére Ecogas 20, 25, 35, 40, 50
3	CEXT000516	Dessus Ecogas 20, 25
	CEXT000519	Dessus Ecogas 35, 40
	CEXT000521	Dessus Ecogas 50

Pos.	Código	Denominación
4	CFOV000024	Purgeur automatique
5	CVAL000004	Soupape sécurité
6	RELEGFD000	Tableau de bord 20, 25, 35, 40, 50
7	CEXT000390	Porte Ecogas 20, 25, 35, 40, 50

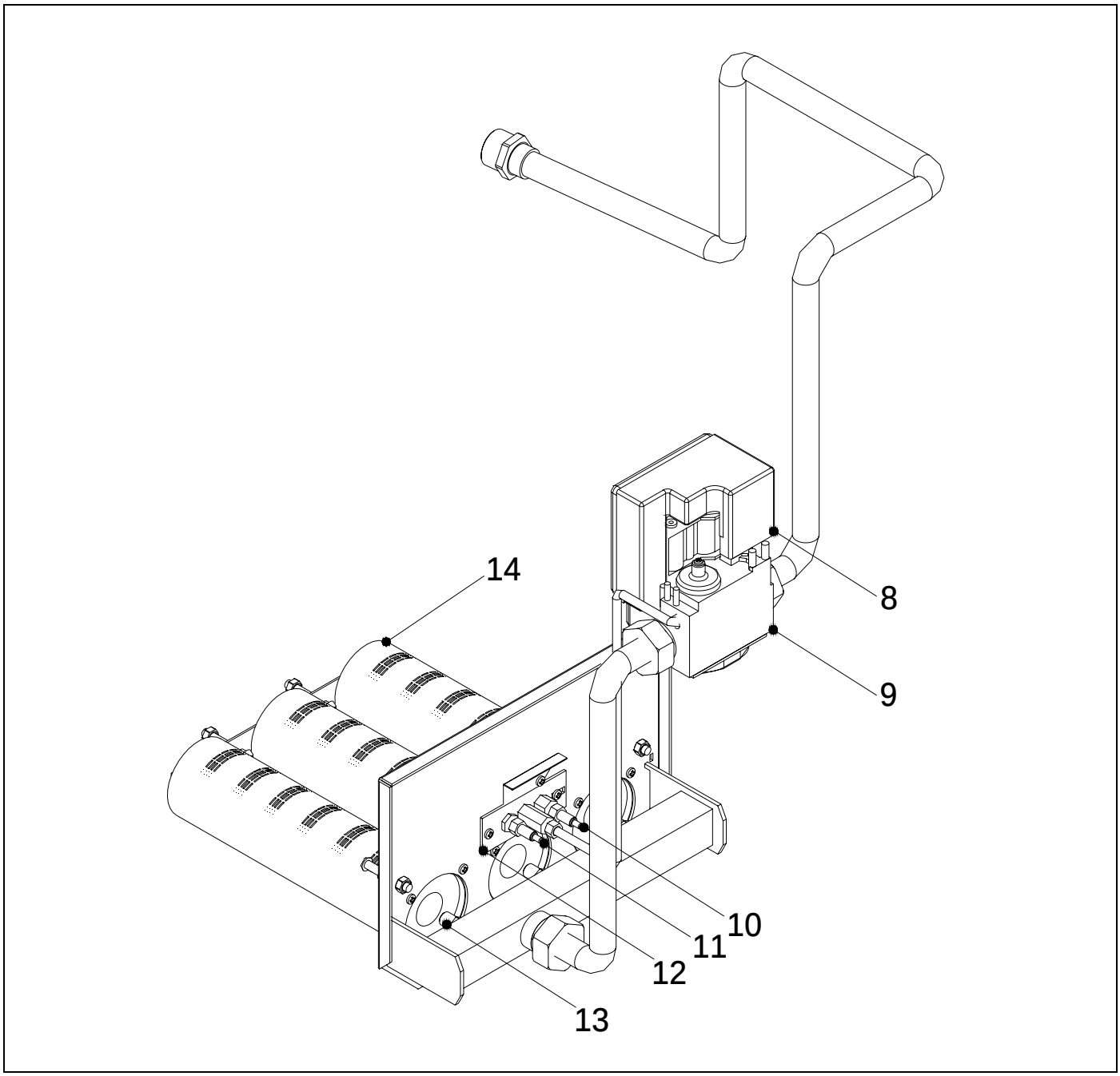
14.2 Ecogas 20 - 25 - 35 - 40 - 50 Kx



Pos.	Código	Denominación
1	CFOV000032	Vase d´expansiôn
2	CEXT000390	Porte Ecogas 20, 25, 35, 40, 50
3	RELEGFD000	Tableau de bord 20, 25, 35, 40, 50
4	CFOV000029	Pompe 43-15 Ecogas 20/25 Kx
	CFOV000073	Pompe 53-15 Ecogas 35/40 Kx
	CFOV000027	Pompe 53-25 Ecogas 50 Kx
5	CVAL000026	Vanne 3 vois 20/25 Kx
	CVAL000015	Vanne 3 vois 35/40/50 Kx

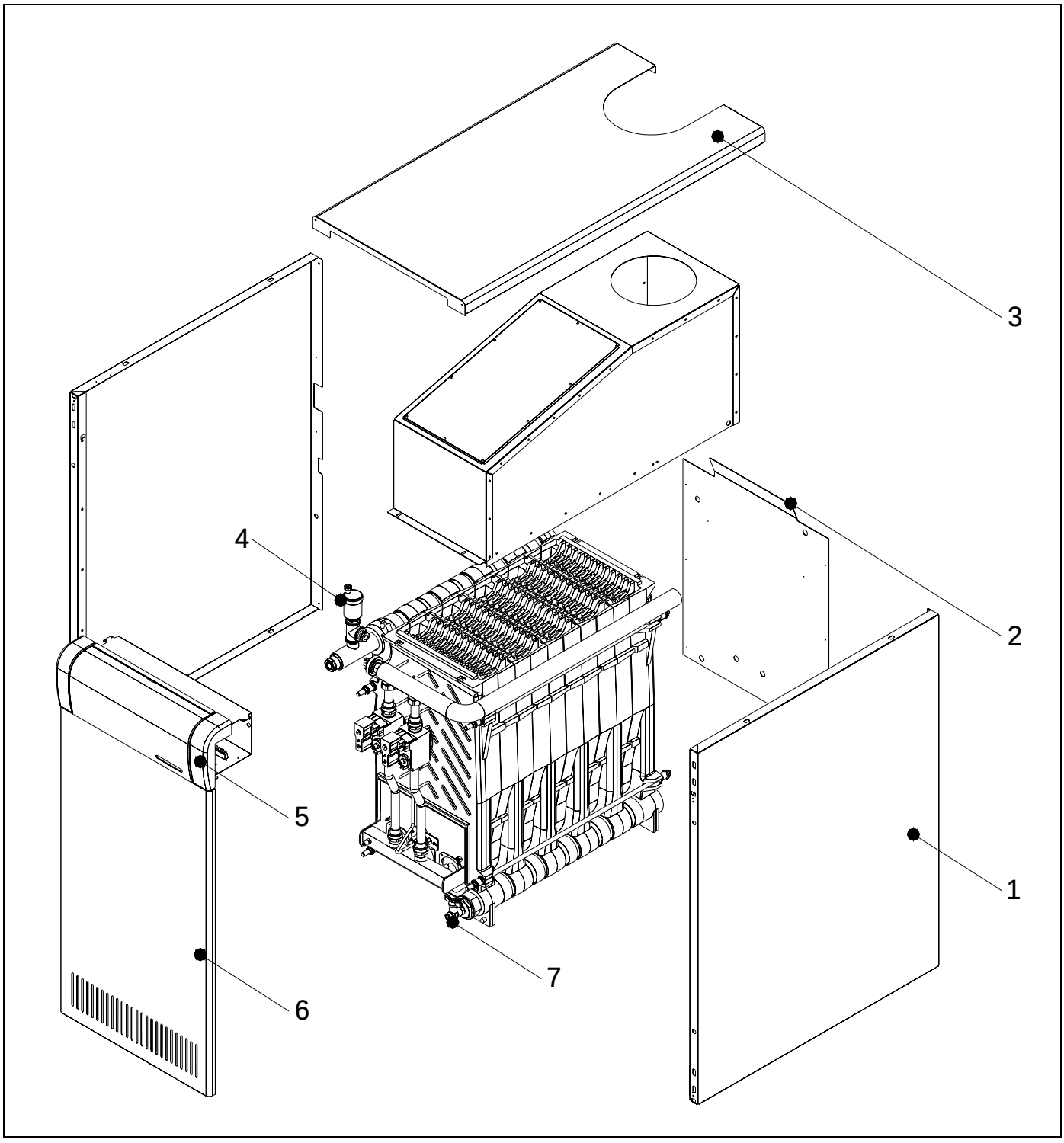
Pos.	Código	Denominación
6	CVAL000004	Soupape sécurité
7	CFOV000024	Purgeur automatique
8	CEXT000390	Côte Ecogas 20, 25, 35, 40, 50
9	CEXT000516	Dessus Ecogas 20, 25
	CEXT000519	Dessus Ecogas 35, 40
	CEXT000521	Dessus Ecogas 50
10	CEXT000591	Arriére Ecogas 20, 25, 35, 40, 50

14.3 Brûleur 20 - 25 - 35 - 40 - 50



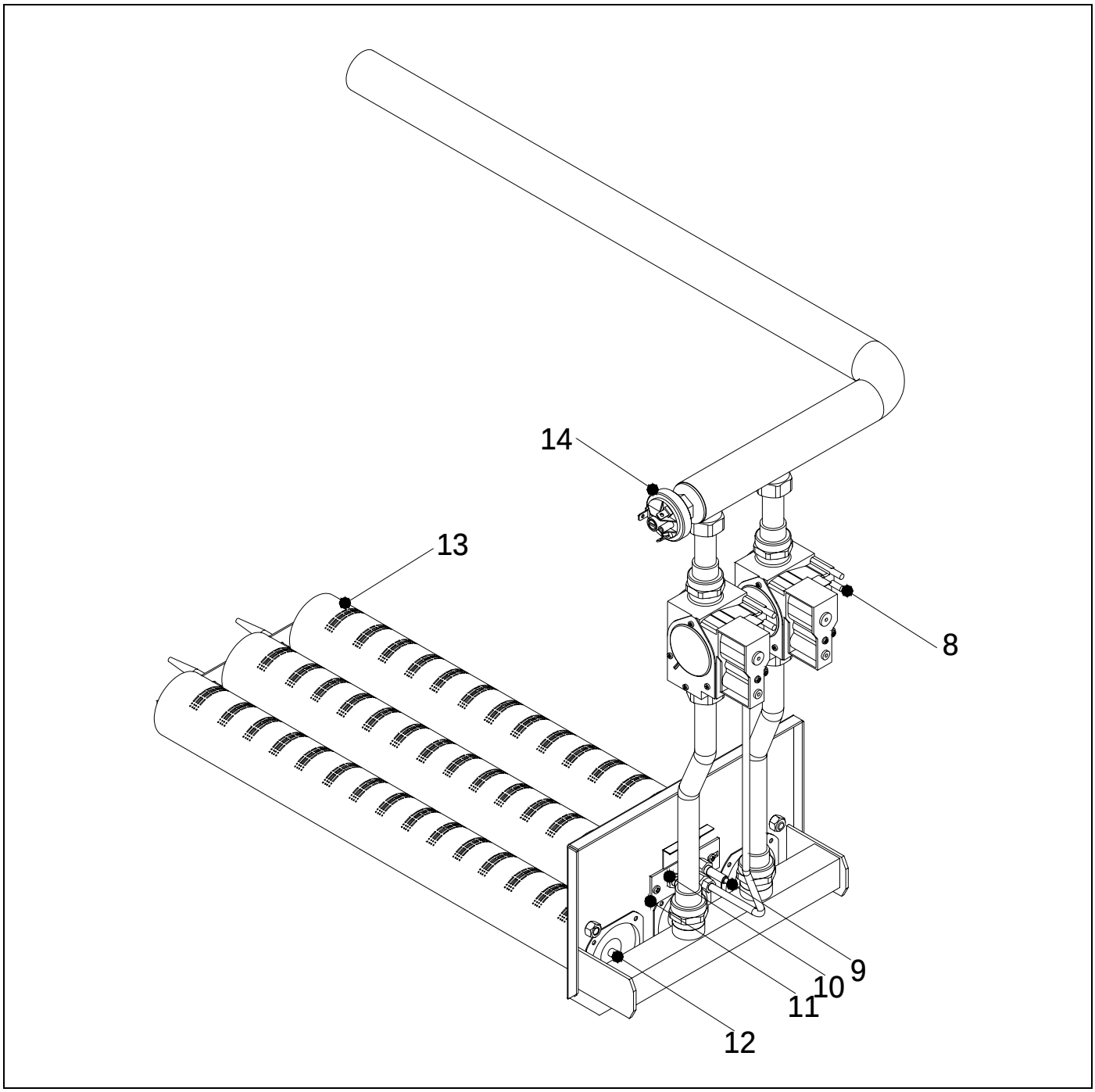
Pos.	Código	Denominación
8	CGAS000174	Bôite de contrôle
9	CGAS000127	Vanne gaz
10	CGAS000036	Éléctrode allumée
11	CGAS000138	Éléctrode ionisation
12	CGAS000123	Brûleur veilleuse
13	CGAS000164	Injecteur 2,20 Ecogas 20 Nat
	CGAS000163	Injecteur 1,25 Ecogas 20 Glp
	CGAS000165	Injecteur 2,50 Ecogas 25 Nat
	CGAS000125	Injecteur 1,50 Ecogas 25 Glp
	CGAS000166	Injecteur 3,00 Ecogas 35 Nat
	CGAS000009	Injecteur 1,70 Ecogas 35 Glp
	CGAS000166	Injecteur 3,00 Ecogas 40 Nat
	CGAS000011	Injecteur 1,80 Ecogas 40 Glp
	CGAS000168	Injecteur 3,10 Ecogas 50 Nat
	CGAS000167	Injecteur 2,05 Ecogas 50 Glp
14	CGAS000021	Rampe brûleur Ecogas

14.4 Ecogas 60 - 70 - 80 - 90 - 100



Pos.	Código	Denominación
1	CEXT000523	Côte Ecogas 60, 70, 80, 90, 100
2	CEXT000526	Arriére Ecogas 60, 70, 80, 90, 100
3	CEXT000524	Dessus Ecogas 60
3	CEXT000533	Dessus Ecogas 70,
	CEXT000538	Dessus Ecogas 80
	CEXT000540	Dessus Ecogas 90,
	CEXT000542	Dessus Ecogas 100,
4	CFOV000024	Purgeur automatique
5	RELEGFD001	Tableau de bord 60,70,80,90,100
6	CEXT000525	Porte Ecogas 60, 70, 80, 90, 100
7	CVAL000002	Vanne de vidange

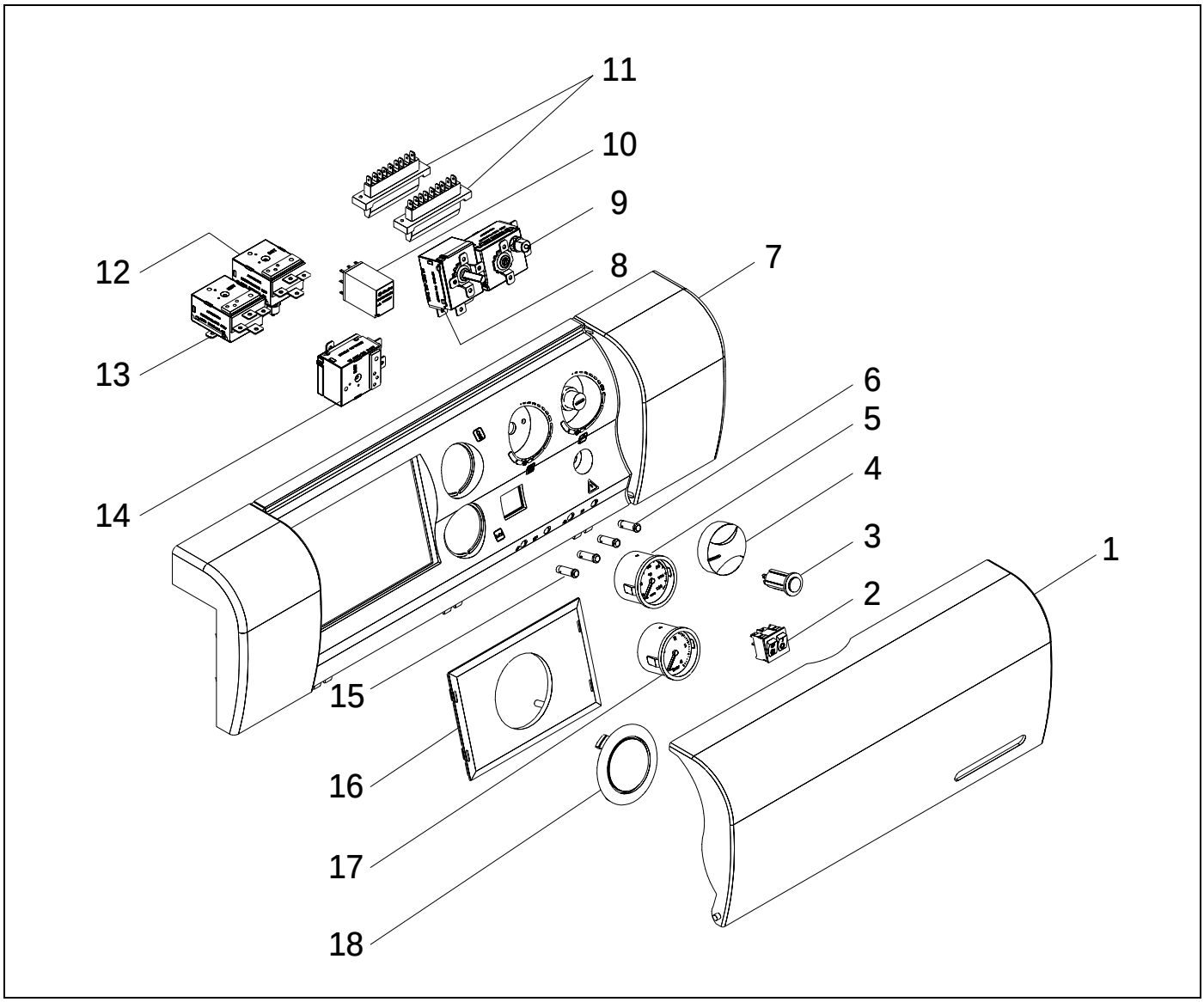
14.5 Brûleur 60 - 70 - 80 - 90 - 100



Pos.	Código	Denominación
8	CGAS000127	Vanne
9	CGAS000036	Eléctrode d´allumage
10	CGAS000138	Eléctrode d´ionisation
11	CGAS000123	Brûleur veilleuse
12	CGAS000169	Injecteur 3,90 Ecogas 60 Nat
	CGAS000126	Injecteur 2,40 Ecogas 60 Glp
	CGAS000170	Injecteur 4,10 Ecogas 70 Nat
	CGAS000178	Injecteur 2,60 Ecogas 70 Glp

Pos.	Código	Denominación
	CGAS000171	Injecteur 4,50 Ecogas 80 Nat
	CGAS000179	Injecteur 2,75 Ecogas 80 Glp
	CGAS000172	Injecteur 4,90 Ecogas 90 Nat
	CGAS000013	Injecteur 2,90 Ecogas 90 Glp
	CGAS000173	Injecteur 5,20 Ecogas100 Nat
	CGAS000191	Injecteur 3,05 Ecogas100 Glp
13	CGAS000021	Rampe brûleur
14	CGAS000176	Pressostat gaz

14.6 Tableu de bord



Pos.	Código	Denominación
1	CELC000233	Cache tableau de bord
2	CELC000145	Sélécteur bipolaire
3	CELC000046	Bouton poussoir lumineux
4	CELC000109	Bouton de commande
5	CELC000146	Thermométre
6	CELC000039	Voyant lumineux rouge
7	CELC000154	Tableau de bord Ecogas 20-50
	CELC000149	Tableau de bord Ecogas 60-100
8	CELC000007	Thermostat de controle
9	CELC000022	Thermostat de sécurité 110º

Pos.	Código	Denominación
10	CELC000006	Relais
11	CELC000042	Connecteur 12 poles
12	CELC000034	Thermostat 93º 1.5m
13	CELC000215	Thermostat 70º 1m
14	CELC000207	Thermostat de sécurité 2 m
15	CELC000040	Voyant lumineux orange
16	CELC000110	Cache sans programmateur
17	CELC000144	Manométre
18	CELC000147	Cache central programmateur

15 CONDITIONS DE GARANTIE

La **garantie commerciale**(*) de **DOMUSA** assure le fonctionnement normal des produits fabriqués par Domusa Calefacción S.Coop., conformément aux conditions et aux délais suivants:

1. Cette **garantie commerciale**(*) est valable dans les délais suivants à partir de la date de **mise en marche**:

   5 Ans pour les corps de chaudière, acier et fonte.

   1 Ans pour les éléments électriques et hydrauliques, pompes, vannes, etc.

2. Validité:

   - être installée par des professionnels qualifiés.

   - respecter les instructions de nos documents techniques et les règles de l'art.

   - apporter l'entretien nécessaire au bon fonctionnement des produits.

Cette garantie ne recouvre pas les pannes résultats d'une mauvaise utilisation ou d'une installation incorrecte, de l'utilisation d'énergie ou d'un combustible inadéquats, des pannes produites par des eaux d'alimentation dont les caractéristiques physiques et chimiques provoquent des incrustations ou des corrosions, d'une manipulation incorrecte de l'appareil et en général de toute autre cause indépendante à Domusa.

(*) La garantie intégre la mise à disposition des pièces en usine. Le port et la main d'oeuvre, ne sont pas compris dans la garantie.

NOTES:

DIRECCIÓN POSTAL
Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telfs: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS
Bº San Esteban s/n
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)
Fax: (+34) 943 815 666

www.domusa.es

DOMUSA, se réserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques et dimensions des produits présentés dans catalogue.

CDOC000069 10/12